9

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1877 — N° 140

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 17 *avril* 1877, *à* 1 *heure.*

PAR EMILE PIÉRIN

Né à Beuvry (Pas-de-Calais) le 1er juin 1845.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE L'AMBLYOPIE CONGÉNITALE
SANS LÉSIONS APPRÉCIABLES A L'OPHTHALMOSCOPE

Président [d]*e la Thèse :* M. GOSSELIN, *professeur.*

Juges : MM. PETER, *professeur.* RIGAL, BLUM, *Agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

PARENT, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

31, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, 31

1877

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A la Mémoire

DE MA MÈRE CHÉRIE

ET

DE MON GRAND-PÈRE

EUGÈNE DANSOU

Mon premier maître.

A MON PÈRE

Pour de longs et généreux sacrifices, faible témoignage de reconnaissance.

A MES FRÈRES

Hommage de ma sincère affection.

A MA TANTE N. DANSOU

Notre seconde mère.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A M. LE Dr ARMAND DESPRÉS

Chirurgien de l'hôpital Cochin,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris.

A M. LE Dr GUENEAU DE MUSSY

Médecin de l'Hôtel-Dieu,
Chevalier de la Légion d'honneur.

A M. LE Dr FANO

Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris,
Chevalier de la Légion d'honneur.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. GOSSELIN

Professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris.
Chirurgien de l'hôpital de la Charité,
Membre de l'Académie de médecine,
Commandeur de la Légion d'honneur.

A MES PREMIERS MAITRES

MM. les Professeurs de l'Ecole de médecine de Nantes,
médecins et chirurgiens de l'Hôtel-Dieu.

Témoignage de reconnaissance.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

L'AMBLYOPIE CONGÉNITALE

Sans lésions appréciables à l'Ophthalmoscope

INTRODUCTION.

Nous désignons sous le nom d'*amblyopie congénitale* une affection caractérisée par une diminution plus ou moins notable dans l'acuité de la vision, diminution qui a existé de tout temps, c'est-à-dire depuis que le sujet est venu au monde, et qui n'est, *le plus souvent*, caractérisée par aucune lésion appréciable à l'ophthalmoscope.

Il en est du sens de la vue comme des autres sens. Ni l'ouïe, ni l'odorat, ni le goût, ni le toucher n'ont le même degré de développement chez tous les sujets. Le sens de l'ouïe notamment présente sous ce rapport de grandes variétés : combien de gens ne sont jamais arrivés à chanter juste, malgré les plus grands efforts. N'emploie-t-on

pas journellement ces expressions : avoir l'oreille juste, n'avoir pas d'oreille pour indiquer que le sens de l'ouïe n'a pas à l'état normal la même aptitude pour juger de la différence des sons...? (Haller, Thompson, Toybee ont rapporté des faits nombreux de surdité congénitale due à des anomalies par absence de certaines parties de l'organe de l'audition). Tout le monde sait les nombreuses nuances que présente le sens de l'odorat. Il en est de même du goût et du toucher, et nous savons que ces anomalies datent, pour la plupart, de la naissance.

Si l'appareil de la vision, au lieu de se composer de deux organes, n'était formé que d'un seul, les amblyopies congénitales seraient bien plus souvent reconnues. Mais comme il existe *deux yeux* et que généralement l'un d'eux est bien meilleur que l'autre, dans le cas où ce dernier est mauvais, les sujets atteints d'*amblyopie de naissance*, ne s'aperçoivent de leur *mal* qu'à l'occasion d'une circonstance fortuite qui rend l'œil le meilleur momentanément impropre à la vision.

Nous diviserons ce travail en trois parties :

Dans la première, nous ferons la description sommaire et le diagnostic de l'amblyopie congénitale.

Dans la seconde, nous rapporterons huit observations, dont deux (VII, VIII), que nous devons à l'obligeance de M. Malgat, chef de clinique de M. le Dr Fano et six qui nous sont personnelles; puis nous y étudierons les causes, la marche, la terminaison, le pronostic et le traitement de l'affection qui nous occupe.

Dans la troisième partie, nous nous permettrons quel-

ques considérations sur la discussion qui a eu lieu à l'Académie de médecine de Paris, à propos de l'amblyopie au point de vue du service militaire.

Qu'il nous soit permis d'exprimer ici à M. le Dr Fano, l'expression de notre reconnaissance pour la bienveillance et les conseils qu'il nous a donnés au sujet de cette étude.

PREMIÈRE PARTIE

DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'AMBLYOPIE CONGÉNITALE.

On rencontre, chez les sujets atteints d'amblyopie congénitale, trois symptômes qui n'existent pas toujours simultanément : la diminution dans l'acuité de la vision, la circonscription du champ visuel, la dyschromatopsie. De ces trois symptômes il en est un, la diminution dans l'acuité de la vision, qui ne manque jamais, et qui est en quelque sorte la caractéristique de la maladie. Chacune de ces manifestations exige une étude spéciale.

1° *Diminution dans l'acuité de la vision.* — C'est ce phénomène qui éveille l'attention du malade et le porte à consulter. Rappelons sommairement la façon dont on procède pour apprécier avec exactitude l'acuité visuelle.

On se sert pour cela de caractères d'imprimerie de dimensions croissantes, depuis un dixième de millimètre par exemple, jusqu'à 20 millimètres (Giraud-Teulon). On désigne par un numéro placé en tête de chaque série de lettres la distance à laquelle un œil *normal* doit lire *distinctement* ces caractères. Si le sujet mis en expérience ne lit ces mêmes caractères qu'à une distance moindre

que celle exprimée par le n° de la série, l'acuité de la vision est moins grande chez lui qu'à l'état normal, et il est facile de représenter le degré exact de l'acuité de la vision par une fraction.

Un exemple fera mieux comprendre les données précédentes.

Supposons un malade auquel nous donnons à lire le n° 15 de l'échelle du Dr Giraud-Teulon. Les caractères de cette série doivent être lus par un œil normal à la distance de 15 pieds (on n'a pas encore introduit le système métrique dans ces recherches ; mais on ne tardera pas à le faire, puisque ce changement a déjà été apporté dans le numérotage des lunettes). Le sujet en observation ne peut lire le n° 15 qu'à la distance d'un pied. Nous concluons que chez le consultant, l'acuité de la vision est 15 *fois moindre* que dans l'œil normal.

Les ophthalmologues représentent par S le degré d'acuité de la vision, par N le n° d'ordre de la série que l'on donne à lire, et par D la distance la plus considérable à aquelle les caractères correspondants à ce n° sont lus. Dès lors, l'acuité de la vision peut être représentée par la formule $S = \frac{D}{N}$

Appliquant cette formule au sujet précédent, on voit que chez lui $S = \frac{1}{15}$

Il existe aujourd'hui plusieurs échelles pour mesurer l'acuité de la vision : celle de Jaeger dont on se sert communément, celles de Snellen, de Giraud-Teulon, de Monoyer.

La diminution de l'acuité de la vision, chez les sujets

d'amblyopie congénitale, est variable; il en est qui peuvent lire des caractères de petite dimension, mais à une distance relativement moins grande que dans l'état normal. Parfois il y a seulement impossibilité de se livrer à des travaux délicats, comme certains travaux à l'aiguille, tel est le cas de nos obs. (I, III, IV, V.). Dans d'autres circonstances, le sujet ne peut plus distinguer les objets usuels à la distance ordinaire (obs. II, VIII).

Enfin, il est des cas où l'affaiblissement est tel que les malades ne peuvent plus se conduire seuls le soir. « Fano, *Traité des maladies des yeux*, t. II, p. 451. »

Nos obs. VI et VII nous montrent quel degré de faiblesse peut atteindre l'acuité visuelle dans ce genre d'affection.

Nous reproduirons ici les nombreuses variations que nous avons remarquées dans l'acuité visuelle, en indiquant par des lettres le rang que doit occuper chacune de nos observations, relativement à cet état pathologique.

La lettre A indique ici l'acuité la plus faible.

(H) Obs. I, OD $\frac{1}{2}$
OG $\frac{5}{6}$
(C) Obs. II, OD $\frac{1}{4}$
(F) Obs. III, OD $\frac{5}{4}$
(E) Obs. IV, OD $\frac{4}{7}$

(G) Obs. V, OD $\frac{2}{5}$
OG $\frac{1}{3}$
(B) Obs. VI, OD $\frac{1}{20}$
(A) Obs. VII, OD $\frac{3}{70}$
(D) Obs. VIII, OD $\frac{1}{3}$
OG $\frac{5}{18}$

Nous ferons remarquer ici que sur les huit observations que nous présentons, nous avons huit cas d'amblyopie siégeant à droite, bien que nous ne puissions

nous prononcer sur le siége d'élection de cette affection.

2° *Champ visuel.* — Le champ visuel est l'étendue de l'espace embrassé par l'œil fixant un point déterminé. Comme dans l'amblyopie congénitale l'étendue du champ visuel se trouve restreinte ; il nous sera sans doute permis d'entrer ici dans quelques détails pour préciser cette partie de la question.

Lorsque nous regardons un objet de petite dimension, une épingle par exemple, nous dirigeons vers lui notre axe visuel, parce qu'ainsi, l'image de l'objet se peint sur la partie la plus sensible de la rétine, et que nous le voyons aussi nettement que possible. En même temps que nous voyons cet objet, nous en apercevons d'autres compris dans un cercle dont l'objet principal peut être considéré comme le centre, et d'autant moins distinctement que ces objets sont plus éloignés de ce point. C'est ce cercle qu'on nomme champ visuel. L'expérience démontre que le champ visuel grandit à mesure qu'on s'éloigne de l'objet qu'on regarde.

Nous croyons inutile de décrire ici les divers procédés employés à déterminer la limite du champ visuel ; nous nous bornerons à indiquer la méthode généralement adoptée et que nous avons suivie nous-même.

Le malade s'assied en face de l'observateur, dont la figure doit être bien éclairée, à une distance de 40 centimètres environ. Le médecin fait fixer au patient par l'un des yeux, l'autre étant fermé, un de ses doigts, et, promène tout autour de ce doigt, dans une certaine étendue, un des doigts de l'autre main. Les limites du champ

de vision cessent là où le sujet n'aperçoit plus le doigt ambulant du chirurgien.

Il est permis de prendre sur les différents points du cercle limitant le champ visuel les extrémités de deux diamètres se coupant à angles droits : on a ainsi quatre points cardinaux, qui servent de base dans la mesure du champ de la vision.

L'expérience démontre que la moyenne physiologique dans la portée du champ visuel est la suivante, à la distânce de 40 c.

En hauteur.....	24	centimètres.
En dedans......	40	—
En bas.........	54	—
En dehors......	58	—

Cette étendue n'est donc pas égale en tous sens ; nous constatons, en effet, dans nos observations comme ici, que la mesure la plus grande est en dehors, et la plus limitée en haut.

Cette différence tient, en grande partie, à la présence de l'arcade sourcillière et à la saillie de la racine du nez.

On comprend d'après cela combien est variable, même en dehors de l'état pathologique, l'étendue du champ visuel suivant la conformation des parties de la face qui avoisinent l'œil, et d'après l'enfoncement ou la saillie plus ou moins marquée de cet organe.

Quoiqu'il en soit, et malgré toutes les différences et les variations que présente parfois le champ visuel à l'état normal, nous constatons qu'il se trouve considérablement amoindri dans l'amblyopie et qu'en général cet affaiblissement est en rapport avec l'acuité visuelle.

C'est là un fait bien évident et que nous avons cru devoir relever dans nos recherches.

Ainsi, si nous considérons l'observation IV, où l'acuité de la vision de l'œil droit amblyope n'est plus que les $\frac{4}{7}$ environ de l'acuité normale, nous trouvons, après avoir préalablement déterminé, comme nous l'avons indiqué plus haut, les quatre points qui mesurent le champ de la vision, que la limite des points dits, l'un inférieur et l'autre externe, est ici bien diminuée.

En effet, le point externe où le champ visuel est représenté par la fraction $\frac{53}{58}$ nous donne un affaiblissement de 5 centimètres, et le point inférieur dont la fraction est de $\frac{49}{54}$ une diminution de 5 centimètres.

Nous constatons également dans notre observation V, où l'acuité de l'œil gauche et de l'œil droit n'est plus, pour le premier, qu'environ $\frac{1}{3}$ et pour le deuxième, les $\frac{2}{5}$ de l'état normal, un affaiblissement du champ visuel en rapport avec ce premier trouble.

En effet, procédant comme il est dit plus haut, à la mesure des points dits l'un externe et l'autre inférieur, où la portée visuelle est généralement la plus étendue, et comparant l'acuité des deux yeux, nous obtenons les résultats ci-indiqués.

Diminution de l'acuité visuelle :	*Diminution du champ visuel :*
Œil gauche $\frac{2}{3}$..............	point inférieur $\frac{24}{54}$, diminution 30 centim. — externe $\frac{45}{58}$, — 13 —
Œil droit $\frac{2}{5}$................	point inférieur $\frac{37}{54}$, diminution 14 centim. — externe $\frac{51}{58}$, — 7 —

Bien que nous ne puissions établir, d'après ces différents cas, aucune proportion mathématique exacte entre l'acuité et le champ visuel, il nous semble permis de dire, d'après nos propres recherches, que d'une manière générale l'affaiblissement de l'un amène la diminution de l'autre, en admettant toutefois que pour un même degré d'acuité constaté dans des yeux différents, les rapports du champ visuel présentent des différences notables. Il nous est facile de poursuivre ce raisonnement en nous basant sur le résultat des observations où nous avons établi la mesure du champ visuel. Nous avons pensé qu'il était inutile d'insister davantage sur ce point. Du reste, si le symptôme dont il s'agit, acquiert une haute importance dans l'amblyopie congénitale, alors qu'il se trouve associé à la diminution de l'acuité visuelle, à la dyschromatopsie et à l'étiologie de cette maladie, nous ne devons pas ignorer que, pris isolément, il ne présente qu'une valeur relative, et qu'on le rencontre dans un grand nombre d'affections oculaires.

3° *Daltonisme.* — On nomme ainsi un trouble fonctionnel de l'œil consistant dans l'impossibilité de distinguer, soit toutes les couleurs, soit certaines couleurs seulement.

Après l'examen du champ visuel qui, par ordre de

fréquence, doit être placé au second rang, après l'acuité visuelle, dans la symptomatologie de l'amblyopie congénitale, il convient de nous arrêter un instant sur un signe dont l'importance, dans l'affection qui nous occupe, a peut être été exagérée. C'est du moins ce qui semble ressortir de notre travail, bien que nous ayons apporté dans la recherche de ce symptôme la plus grande attention.

En effet, sur les huit observations que nous présentons nous ne trouvons qu'un seul cas d'amblyopie congénitale où le daltonisme soit évident.

Le malade qui fait l'objet de notre obs. II et qui est atteint d'amblyopie congénitale binoculaire, ne peut distinguer la couleur rouge qu'avec la plus grande hésitation. Le daltonisme existe ici pour l'œil droit comme pour l'œil gauche, bien que la faiblesse dans l'acuité visuelle de ce dernier soit bien moins accusée que celle de son congénère. On remarque que le violet n'est perçu distinctement ni par l'œil gauche, ni par l'œil droit. Cette particularité, que nous remarquons dans l'impossibilité de distinguer cette couleur, n'est pas un cas fortuit, car, suivant les auteurs, le plus souvent c'est la couleur rouge qui n'est pas perçue, et, dans ce cas, disent-ils, le malade se trompe pour toutes les nuances à la formation desquelles le rouge contribue.

Nous nous trouvons donc bien en présence de la forme de daltonisme signalée comme la plus fréquente dans l'amblyopie congénitale (Meyer). Si nous poussons l'examen plus avant, en nous basant sur les résultats de nos recherches, nous voyons que non-seulement le daltonisme n'accompagne pas toujours l'amblyopie de nais-

sance, mais encore qu'il n'existe aucune relation entre ce symptôme et l'affaiblissement de l'acuité visuelle.

En effet, si nous comparons les obs. II et VII où l'amblyopie existe à un degré bien différent, nous constatons le daltonisme là où la force visuelle est le moins prononcée « $\frac{1}{4}$ », tandis qu'il n'existe aucune trace de dyschromatopsie dans l'œil amblyope, dont le degré d'acuité est à la vision normale comme 3 : 70.

Aussi, nous semble-t-il permis d'ajouter, avec l'autorité d'un oculiste distingué : qu'il n'existe aucune corrélation entre le degré de l'amblyopie et celui de la cécité chromatique «Varlomont, dict. Dechambre, t. 17, 1re série, p. 148. »

Ce n'est pas dans l'amblyopie congénitale, mais bien dans les amauroses avec lésion des membranes profondes de l'œil, que la fréquence du daltonisme se trouve bien établie. Dans ce cas, les auteurs reconnaissent qu'il existe presque toujours une atrophie de la papille.

Nous ne devons pas ignorer non plus que, en dehors de tout état pathologique, il existe des nuances très-grandes dans le degré de sensibilité rétinienne au point de vue des couleurs ; les uns, quelques peintres par exemple, saisissent avec un sens exquis les plus faibles nuances, tandis que d'autres ne peuvent discerner que les couleurs principales sans distinction de ton. Il en est, et surtout dans le cas d'amblyopie de naissance, qui n'ont aucune notion d'une ou de plusieurs couleurs du spectre.

Cette imperfection du sens chromatique peut atteindre

un degré tel, que les individus n'ont aucune notion des couleurs et ne peuvent voir que du noir ou du blanc.

En résumé, si ce symptôme peut se rencontrer quelquefois à l'état physiologique, plus fréquemment encore dans l'amblyopie de naissance, c'est surtout dans les amauroses avec lésion qu'il se rencontre presque toujours. On conçoit aisément qu'une lésion quelconque de la rétine et du nerf optique soit suffisante pour altérer les impressions lumineuses et coloriées que ces organes malades transmettent aux centres nerveux.

IMPORTANCE ET DIAGNOSTIC.

L'importance de cette maladie est intéressante à plus d'un titre. Elle mérite l'attention des médecins militaires chargés des conseils de révision. Dans ce cas on soumet le sujet à l'épreuve des verres convexes, qui n'amènent aucune amélioration dans la vue si on a à faire à un amblyope; on est alors porté à croire à une fourberie, d'autant plus que souvent on ne trouve aucune lésion à l'ophthalmoscope. On doit aussi prendre garde de confondre l'amblyopie congénitale avec la myopie et l'hypermétropie, cas dans lesquels on conseille aux malades l'emploi de lunettes, qui le plus souvent lui sont nuisibles.

En médecine légale il peut arriver que le sujet n'ayant fait aucune différence dans son acuité visuelle, vienne à l'affirmer à l'occasion d'un léger traumatisme, et rapporte son affection congénitale à la lésion de l'œil récemment malade.

En dehors des amblyopies générales, toxiques et

d'ordre réflexe, qui généralement présentent des lésions appréciables à l'ophthalmoscope, il importe de faire rapidement le diagnostic des affections qui ont été quelquefois confondues avec l'amblyopie congénitale.

Myopie. — Pour le myope on arrive au diagnostic en lui essayant des verres concaves de différents numéros.. Le myope trouve des verres qui lui permettent de lire à la distance ordinaire ; chez l'amblyope, le trouble visuel ne fait qu'augmenter par l'usage de ces mêmes verres.

Hypermétropie. — Nous savons que dans ce cas l'image placée à 30 centimètres se forme en arrière de la rétine. La vue est alors confuse. Elle est nette si on éloigne les objets, ou si on se sert de verres convexes ou convergents. Au contraire, dans le cas d'amblyopie, en éloignant les objets de la vision distincte le malade voit beaucoup moins bien.

Asthénopie. — Les malades atteints de cette affection lisent les numéros les plus fins de l'échelle, pourvu qu'ils ne prolongent pas leur lecture, mais ils se fatiguent très-vite et peuvent, après un moment de repos, recouvrer complètement leur énergie visuelle. On sait qu'il n'en est pas de même dans l'amblyopie congénitale.

Amaurose cérébrale. — Elle se distingue de l'amblyopie congénitale par son début. Dans l'amaurose, les malades disent que leur vue a baissé ou est perdue depuis un certain nombre de jours, de mois, ou d'années. Dans l'amblyopie, ils avouent n'avoir jamais eu la vue bonne depuis leur enfance.

La marche de la maladie diffère dans les deux cas; croissante et plus ou moins rapide dans l'amaurose, elle est fixe et stationnaire dans l'amblyopie. Dans le premier cas, on observe quelques symptômes cérébraux, une céphalalgie continue et des troubles fonctionnels indiquant une lésion encéphalique.

Nous ajouterons qu'ici encore, au bout de quelque temps, il existe souvent un trouble de la papille qui devient blanche au lieu de conserver sa coloration rosée. Nous savons que ces symptômes n'existent pas dans l'amblyopie.

La presbytie ne permet de distinguer les objets rapprochés qu'autant que l'œil est armé de verres convexes, mais dans ce cas les objets sont vus longtemps.

La nyctalopie est caractérisée par un affaiblissement de la vision pendant le jour et qui disparaît au crépuscule ou dans l'obscurité.

L'examen des symptômes subjectifs suffit généralement à dissiper le doute qui peut exister dans le diagnostic de ces affections avec l'amblyopie congénitale.

DEUXIÈME PARTIE

Obs. I. — Amblyopie congénitale à droite ; congénitale à un très-faible degré à gauche ; pas de lésion appréciable à l'ophthalmoscope.

Madame M..., âgée de 36 ans, sans profession, mère de plusieurs enfants bien portants, jouissant elle-même d'une excellente santé, vient à la clinique de M. Fano le 1er février. Pas d'habitudes alcooliques, pas d'hystérie ; menstruation régulière. La malade n'a jamais eu de nevralgies dentaires ou faciales, n'a jamais reçu aucune contusion de la région oculaire.

Elle ne s'est aperçue de la faiblesse relative de l'œil droit qu'à l'occasion d'une opération de kyste méïbonien de la paupière supérieure gauche, opération faite tout récemment et qui a nécessité l'application de compresses d'eau froide sur la région oculaire gauche, privée ainsi pendant quelques jours de la faculté de voir.

EXAMEN DE LA VISION DE CHAQUE ŒIL

Œil gauche.

De cet œil, la patiente lit le n° 1 de Jœger, à 25 centimètres de distance. Le n° 14 de Jœger, qu'un œil normal lit à $2^m,16$ de distance, n'est vu distinctement qu'à partir de la distance de $2^m,14$.

Œil droit.

De cet œil, la patiente n'arrive à lire que le n° 3 Jœger, mais à la distance de 23 centimètres. Le n° 14 de Jœger n'est vu distinctement qu'à la distance de $1^m,08$. Un verre concave n° 30 ne permet pas à l'œil de lire le n° 14 de Jœger à une distance plus grande que lorsque l'œil n'a pas de verre. Donc cet œil n'est pas *myope*.

EXAMEN DU CHAMP VISUEL

Champ visuel normal.		*Œil droit amblyope.*	
En hauteur...	24 centimètres.	En hauteur...	24 centimètres.
En dedans....	40 —	En dedans....	38 —
En bas.......	54 —	En bas.......	51 —
En dehors....	58 —	En dehors....	53 —

La portée du champ visuel est ici pour le point inférieur comme 54 : 51, et pour le point externe comme 43 : 58 qui est la normale.

Appliquant la formule employée généralement pour exprimer l'acuité visuelle, nous avons pour l'œil gauche

$$S = \frac{d}{N} = \frac{2,15}{14} = \frac{215}{1400}$$

au lieu de $\frac{2,16}{14} = \frac{216}{1400}$

qui est l'état normal.

Nous trouvons que l'acuité de cet œil égale les $\frac{5}{6}$ de l'acuité normale. Passant à l'examen de l'acuité de l'œil droit, nous trouvons par la même méthode

$$S = \frac{d}{N} = \frac{1,08}{14} = \frac{108}{1400}$$

tandis que, pour un œil normal, S est représenté par

$$\frac{2^m 16}{14} = \frac{216}{1400}$$

Nous trouvons que l'acuitê de l'œil droit n'est plus ici que es $\frac{1}{2}$ de l'acuité normale.

Faculté chromatique des deux yeux. — En présentant à chaque œil des lanières de ruban de diverses couleurs, répondant aux diverses couleurs du spectre, et en ayant soin de varier les épreuves, nous avons constaté que l'œil *droit*, tout comme l'œil *gauche*, ont conservé la perception de toutes les couleurs.

Recherches ophthalmoscopiques — Nous rencontrons exactement les mêmes apparences des images au fond des deux yeux. Les mi-

lieux réfringents ont toute leur translucidité. Les papilles optiques sont d'une coloration *blanche rosée*, excepté au centre où elles présentent une petite portion blanchâtre qui n'est pas plus étendue d'un côté que de l'autre. Remarquons à cette occasion que l'on trouve cette particularité dans les deux yeux qui possèdent une acuité de vision normale. C'est donc une variété *physiologique* et non un état morbide. Les vaisseaux de la papille, ceux de la rétine, ne présentent rien d'anormal. Absence de toute atrophie choroïdienne.

Obs. II. — Amblyopie congénitale avec dyschromatopsie des deux yeux; acuité de la vision beaucoup moins grande à droite qu'à gauche; altérations ophthalmoscopiques insignifiantes.

M. P..., conducteur des ponts-et-chaussées, se présente à la clinique de M. le docteur Fano, accusant une diminution de l'acuité visuelle. Le sujet affirme n'avoir jamais aussi bien vu de l'œil *droit* que de l'œil gauche ; cependant depuis 5 mois l'affaiblissement binoculaire est devenu plus sensible ; de plus il se plaint de douleurs siégeant dans la région orbitaire et temporale : c'est pour ce motif qu'il est venu consulter.

Aujourd'hui 16 février 77, les désordres de la vue qu'il caractérise par l'expression de *nuages*, s'étendent à l'œil gauche. La constitution du sujet paraît bonne et l'étude de ses antécédents ne nous permet pas de rattacher son affection à aucune maladie antérieure.

Ni la constitution du malade, ni la syphilis, ni l'alcoolisme, ni le nicotisme chronique, ni les progrès de l'âge ne peuvent être ici mis en cause pour expliquer ce trouble de la vue. Nous devons également rejeter les névralgies faciales ou dentaires et les diverses intoxications. Devions-nous tout au plus songer à une lésion cérébrale passagère, si le sujet ne nous affirmait que la faiblesse de la vision dont il se plaint, *remonte à ses premières années*.

Inutile d'ajouter que nous avons ici, comme dans nos observations précédentes, procédé avec le plus grand soin à l'examen de l'acuité visuelle. Aussi, en explorant les yeux au moyen de verres concaves et convexes, nous avons évité de tomber dans cette erreur consistant à regarder comme amblyopie certains

vices de refraction qui peuvent faire croire à l'existence de cette affection.

Champ visuel.

L'examen du champ visuel de l'œil droit nous donne, par comparaison avec le champ visuel normal, les résultats ci-après indiqués :

Champ visuel normal.		*Œil droit amblyope.*	
En haut......	24 centimètres.	En haut......	22 centimètres.
En dedans....	40 —	En dedans....	35 —
En bas.......	54 —	En bas.......	47 —
En dehors....	58 —	En dehors....	49 —

Nous trouvons ici que l'affaiblissement surtout prononcé pour les points dits inférieur et externe, est pour le premier, par comparaison à l'état normal, comme 47 : 54, et, pour le second, comme 49 : 58.

Procédant à l'examen avec l'échelle de Jæger, nous avons constaté les résultats suivants :

L'œil gauche lit le n° 1 à la distance de 30 centimètres.	L'œil droit ne peut lire que le n° 11.

En prenant, comme nous l'avons fait jusqu'ici, le numéro 14 de Jœger comme point de repère, et en rappelant que ce numéro est lu distinctement à l'état normal à la distance de 2^m 16, voici ce que nous constatons :

L'œil gauche lit distinctement ce numéro à la distance de 2^m,05.	L'œil droit ne voit ce numéro qu'à partir de la distance de 0^m,50.

Appliquant ici la formule bien connue dont on se sert aujourd'hui pour représenter l'acuité de la vision, on a pour l'œil droit :

$$S = \frac{d}{N} = \frac{0,50}{14} = \frac{50}{1400}$$

tandis que, pour un œil normal, S est représenté par :

$$\frac{2^m\ 16}{14} = \frac{216}{1400}$$

d'où nous concluons que l'acuité de vision de l'œil *droit* comparée à la vision normale est de moins d'un quart.

Faculté chromatique des deux yeux.

En faisant passer successivement devant les yeux du sujet, mais en variant l'ordre dans lequel elles se présentent, les diverses couleurs du spectre, nous constatons que :

La couleur *rouge* est vue avec hésitation par l'œil *droit.*

L'œil gauche lui-même ne perçoit pas nettement cette couleur.

Le *violet* n'est nullement distingué ni par l'œil *gauche* ni par l'œil *droit.*

RECHERCHES OPHTHALMOLOGIQUES

Œil gauche.	*Œil droit.*
La moitié interne de la papille est plus pâle que la moitié externe avec quelques teintes légèrement grisâtres. Pas d'autres altérations.	Légère teinte grise de la moitié interne de la papille, près de sa périphérie. Pas d'autres altérations.

A quelle cause pouvons-nous rattacher cet affaiblissement manifeste de la vision ?

Nous avouons qu'il nous est impossible d'en trouver l'origine dans les troubles observés à l'ophthalmoscope : nous nous trouvons donc ici en présence d'un cas d'amblyopie congénitale sans lésions appréciables aux moyens d'exploration connus jusqu'ici ; ces différences de teinte de certaines portions de papilles se rencontrent chez des sujets ayant une acuité de vision tout à fait normale.

Du reste, bien que l'acuité soit ici différente des deux côtés, nous remarquons que les deux papilles présentent sensiblement les mêmes nuances.

OBS. III. — Amblyopie congénitale à droite; pas de lésion appréciable à l'ophthalmoscope.

Mlle P...., 14 ans, jeune pensionnaire, se présente accompagnée de sa mère à la clinique du Dr Fano, le 4 décembre 1876.

Elle se plaint d'un affaiblissement dans l'acuité de la vision, trouble dont *la mère nous affirme avoir constaté* l'*existence chez son enfant dans ses premières années.*

La cornée de l'œil gauche offre, depuis quelques mois, une tache.

A l'examen de l'échelle de Jaeger, voici ce que nous trouvons :

L'*œil droit* ne peut lire que le n° 6 de Jœger et ne distingue le n° 14 de la même échelle qu'à $1^{m},19$.

$$S = \frac{D}{N} = \frac{1,19}{14} = \frac{119}{1400}$$

au lieu de $\frac{216}{1400}$

Le degré de l'acuité visuelle de l'œil droit n'est plus qu'environ les $\frac{5}{9}$ de l'acuité visuelle de l'œil normal.

Les verres convexes et concaves n'apportent aucun changement dans l'acuité de la vision.

A l'ophthalmoscope, les milieux réfringents, la papille et les membranes profondes de l'œil droit ne présentent aucune altération.

L'*œil gauche* ne peut lire distinctement que les caractères du n° 4 de Jœger. Il est permis de croire que cet œil, en dehors de l'altération de la cornée, est atteint également d'amblyopie, mais le néphélion est ici un obstacle à l'exploration.

L'examen des couleurs n'offre rien de particulier. L'œil droit, comme l'œil gauche, ne présente aucune difficulté dans la perception même des nuances.

L'acuité du champ visuel périphérique des deux yeux est sensiblement la même et ne présente pas du côté de l'œil droit un affaiblissement plus marqué en haut qu'en bas, en dedans qu'en dehors.

La constitution de cette jeune fille, qui est excellente, nous fait rejeter toute idée d'affection diathérique. Aucun trouble intestinal ne peut nous faire songer à la présence des helmintes. Sa fraîcheur et l'embonpoint de cette enfant, nous obligent à rejeter l'onanisme comme cause de son affection. Elle ne présente aucun trouble de la menstruation, aucune névralgie dentaire ou faciale. Enfin, elle ne se livre pas à des travaux continus à la lumière artificielle nécessitant une fatigue considérable de la vue capable

de nous rendre compte du trouble que nous constatons, et qui, du reste, d'après les aveux de la mère, date des premières années de l'enfance.

Le diagnostic: *Amblyopie congénitale à un faible degré. de l'œil droit*, ne nous paraît donc pas douteux.

Obs. IV. — Amblyopie congénitale à droite; névrite optique à gauche.

Augustine D....., âgée de 13 ans, est d'une taille et d'un embonpoint au-dessus de la moyenne des jeunes filles de son âge, et n'est pas réglée.

Travaillant depuis 6 mois, comme ouvrière brunisseuse en orfévrerie, elle se présente le 22 décembre 1876 pour la première fois à la clinique du Dr Fano, se plaignant de troubles de l'acuité de la vision, troubles siégant principalement dans l'œil gauche.

Au premier abord nous sommes porté à attribuer ce symptôme soit à la profession de la jeune fille, ou au travail physiologique annonçant l'arrivée prochaine des menstrues et déterminant par métastase, des désordres de la vue. Nous ne pouvons songer à l'onanisme, vu la santé florissante de cette enfant. La première cause est celle à laquelle nous accordions la plus grande valeur. Mais la mère de la jeune fille nous apprend que son enfant a *présente dès ses premieres années un trouble de la vue du côte droit.* L'examen des antécédents nous permet donc de conclure: que cette jeune fille a des troubles manifestes de la vue, consistant dans un affaiblissement de l'acuité de la vision; que ces désordres remontent à la naissance, désordres que la profession de brunisseuse n'a fait qu'augmenter. L'examen à l'ophthalmoscope ne nous révélant aucune lésion capable d'expliquer cet affaiblissement de la vue, sinon à gauche où on a constaté les lésions propres à la névrite optique, nous sommes en présence d'une amblyopie congénitale de l'œil *droit.*

Champ visuel. — L'examen de l'œil droit qui est amblyope donne, par comparaison avec la moyenne physiologique d'un œil normal, les résultats suivants :

Champ visuel normal.		*Œil droit amblyope.*	
En haut......	24 centimètres.	En haut......	22 centimètres.
En dedans....	40 —	En dedans....	37 —
En bas.......	54 —	En bas.......	49 —
En dehors....	58 —	En dehors....	53 —

Il nous est permis de constater ici un affaiblissement du champ visuel surtout prononcé en bas et en dehors.

Examen des yeux avec l'Echelle de Jaeger. — L'œil *gauche* comme l'œil *droit,* lit le n° 4 de l'échelle de Jaeger à la distance normale. Il y a 8 jours l'œil gauche ne pouvait lire que le n° 6 ; il y a donc aujourd'hui une légère amélioration sous l'influence du traitement.

L'œil droit ne lit distinctement qu'à 1m 30 cent. le n° 14 de l'échelle.

Nous savons qu'un œil normal perçoit ces caractères jusqu'à la distance de 2m 16 c.

Appliquant le calcul à l'acuité de la vision de l'œil droit, nous trouvons

$$S = \frac{D}{N} = \frac{1\ 30}{14} = \frac{130}{1400} \text{ au lieu}$$

de $\frac{216}{1400}$ qui est la normale. Donc l'acuité visuelle de l'œil droit n'est plus que les $\frac{4}{7}$ environ de l'acuité normale.

La vision de l'œil droit n'est modifiée ni par les verres convexes, ni par les verres concaves.

Ainsi, cet œil, avec un verre concave no 20, voit moins loin encore le n° 14, de Jaeger que sans addition de verre ; donc il n'est pas myope.

Examen à l'ophthalmoscope. — La papille optique de l'œil *gauche,* présente un aspect trouble ; les contours du disque ne sont plus accentués. Toute la moitié interne de l'image du fond de l'œil (image renversée), présente une coloration terne, au lieu de la coloration rosée qu'offre l'état normal.

L'œil *droit* ne présente pas la moindre altération appréciable ni des milieux réfringents, ni de la papille optique, ni des membranes profondes.

Faculté chromatique. — L'œil droit distingue parfaitement toutes les nuances des diverses douleurs du spectre. Nous n'avons pas fait la même expérience pour l'œil gauche, en raison de la névrite optique dont cet œil est atteint.

Obs. V. — **Amblyopie congénitale des deux côtés; pas de lésion appréciable à l'ophthalmoscope.**

Zuterling, 14 ans, employé de bureau aux forges de Chatillon, se présente à la clinique, le 12 janvier 1877, accusant un affaiblissement dans l'acuité de la vision binoculaire, perturbation, dont il ne peut nous indiquer ni la cause et encore moins l'époque à laquelle elle lui apparut.

L'œil droit comme l'œil gauche, ne peut lire que le n° 5 de l'échelle de Jaeger.

Le n° 14, qui à l'état normal est vu nettement à la distance de 2^m16 c., n'est lu par l'œil *gauche* qu'à 80 cent. et par l'œil *droit* qu'à 86 centim.

$$S = \frac{d}{N} = \frac{0,80}{14} = \frac{80}{1400} \text{ au lieu de } \frac{216}{1400}$$

c'est-à-dire un peu plus du tiers de l'état normal.

Et pour l'œil droit:

$$S = \frac{d}{N} = \frac{86}{1400} \text{ au lieu de } \frac{216}{1400}$$

c'est-à-dire environ 2/5 de l'état normal.

L'exploration du champ visuel nous donne les résultats suivants en prenant comme points de repère, les extrémités de deux droites fictives, se coupant à augle droit, menées à une faible distance des yeux du sujet, mais qui est la même pour les deux yeux sur lesquels on expérimente, chaque œil fixant le point d'intersection de ces lignes, voit jusqu'aux limites suivantes.

		Œil gauche.	Œil droit.
Ligne verticale; distance à partir du point d'intersection	en haut......	22 centim.	23 centim.
	en bas.......	24 —	37 —
Ligne horizontale; distance à partir du point d'intersection	en dehors....	45 —	51 —
	en dedans....	30 —	32 —

Cet examen nous montre combien est variable l'acuité périphérique, qui pour deux yeux, dont la vision centrale est sensiblement la même, presente des différences manifestes pour deux points correspondants pris dans chacun des champs visuels.

Examen des couleurs. — Les sept couleurs spectrales avec leurs nuances, sont perçues distinctement par chacun des deux yeux.

Ce jeune homme nous dit que jusqu'ici on a cru à une myopie, mais il nous est montré par l'examen avec des verres concaves, que la vision au lieu de gagner en netteté était au contraire par ce procédé beaucoup plus confuse. — Les verres convexes ne modifient pas non plus la vision.

Examen à l'ophthalmoscope. — Nous ne découvrons absolument aucune lésion, ni dans l'œil gauche ni dans l'œil droit.

Nous avons dit que ce jeune homme depuis ses premières années, s'était toujours aperçu de cet affaiblissement manifeste que nous constatons dans les deux yeux. Bien qu'il ait en apparence une constitution faible et délicate, il jouit d'une bonne santé et n'a point été jusqu'ici atteint d'aucune maladie sérieuse. Il n'a pas d'habitudes alcooliques et ne fait pas abus du tabac. On ne trouve pas en interrogeant ses antécédents aucune trace d'affection albuminurique ou urémique capable d'expliquer sa maladie. Il ne présente aucun symptômes d'intoxication et n'a jamais eu aucune maladie aiguë des yeux.

. En résumé la maladie datant de la naissance et n'étant caractérisée par aucune lésion anatomique, de nature à nous éclairer sur son origine, nous concluons que nous sommes en présence d'une amblyopie congénitale sans lésion appréciable à l'ophthalmoscope.

Obs. VI. — Amblyopie congénitale de l'œil droit à un degré très-avancé; pas de lésion appréciable à l'ophthalmoscope.

M. A. G..., étudiant en médecine, âgé de 29 ans, suit depuis plus d'un an les cliniques de M. Fano. Dès la 1re fois qu'il se présente à la consultation, il nous fait remarquer qu'il éprouve un trouble manifeste dans l'acuité de la vision, trouble qu'il ne peut attri-

buer à aucune cause par lui connue, et qui date de ses premières années.

Procédant aux divers moyens d'exploration, voici ce que nous constatons :

Champ visuel.

En prenant comme terme de comparaison la mesure d'un œil normal que nous connaissons, nous avons :

Œil normal.		*Œil amblyope.*	
En haut......	24 centimètres.	En haut......	21 centimètres.
En dedans....	40 —	En dedans....	36 —
En bas.......	54 —	En bas.......	47 —
En dehors....	58 —	En dehors....	51 —

Le champ visuel de l'œil droit est ici considérablement restreint.

L'œil *gauche* lit le n° 1 de l'échelle Jaeger.

L'œil *droit* ne peut lire que le n° 19 de la même échelle.

Examen des couleurs.

L'œil gauche, comme l'œil droit, perçoit sans hésitation les nuances exactes des diverses couleurs spectrales.

EXAMEN A L'OPHTHALMOSCOPE

Œil gauche.

Petit segment d'atrophie choroïdienne à la partie interne de la papille.

Œil droit.

Avec une lentille de 3 pouces, le contour de la papille est moins accentué que celui de la papille gauche.

Les vaisseaux eux-mêmes sont ici plus nets qu'à gauche; donc aucun trouble sensible de la papille qui a conservé sa couleur blanche rosée normale.

Nous constatons en outre que le champ visuel périphérique

droit est très-limité ; mais que sa moindre étendue est plus marquée en dedans qu'en dehors,

Nous ferons remarquer que la vue est très-nette à gauche, où il existe une *véritable lésion*, tandis qu'à droite l'ophthalmoscope ne décèle rien de nature à expliquer l'affaiblissement réel de la vision que nous observons. Du reste, on rencontre souvent des atrophies choroïdiennes coïncidant avec une acuité visuelle normale.

Nous ajouterons que les verres convexes et concaves n'ont apporté aucune modification dans l'acuité visuelle du côté droit.

Passant rapidement en revue les antécédents du malade, il nous est acquis que notre camarade et ami, qui est d'une constitution robuste et jouit d'une bonne santé habituelle, n'a jamais contracté jusqu'ici aucune maladie des yeux.

Les excès alcooliques, l'abus du tabac, la syphilis, les contusions du globe oculaire, l'excitation du trijumeau, l'albuminurie, l'urémie, les diverses intoxications auxquelles on a rattaché cette affection, sont autant de causes que nous devons rejeter ici.

En résumé, il résulte, d'après les antécédents du sujet, l'examen ophthalmoscopique et l'aveu de M. G... qui nous a affirmé que l'affaiblissement de la vision de l'œil *droit*, date de ses premières années ; que nous sommes en présence d'un cas d'amblyopie congénitale sans lésion appréciable de la papille et des parties *profondes* de l'œil *droit*.

Obs. VII. — Amblyopie congénitale à droite, névrite optique à gauche.

M G. D..., 30 ans, fleuriste, se présente pour la première fois à la clinique le 27 février 77. Ce malade nous raconte que jamais il n'a bien vu de l'œil *droit*, tandis que de l'œil gauche sa vue a toujours été excellente. C'est pour ce dernier motif qu'il vient prendre l'avis de M. Fano.

Lorsque le sujet dut satisfaire à la conscription, il fit valoir au conseil de révision l'affaiblissement dans l'acuité de la vision, il n'en fut pas tenu compte ; pendant toute la durée de son service, le malade dut viser de l'œil gauche.

M. G... D... jouit d'une excellente santé et n'a jamais eu aucune affection grave.

Etat actuel. Nous avons procédé à l'examen des yeux et nous

n'avons trouvé aucune lésion externe; la conjonctive palpébrale et les culs-de-sac de la conjonctive sont sains; pas d'injection péricornéale, pas d'affection de la cornée, la pupille est contractile à la lumière.

Nous constatons que de l'œil *gauche* le malade lit le numéro 3 de l'échelle de Jæger et de l'œil *droit* le numéro 16 *seulement* à la distance de huit centimètres.

Avec des verres concaves d'un fort numéro, la vision ne s'est pas modifiée. Les verres convexes et cylindriques n'ont en rien amélioré l'acuité visuelle.

Après avoir fermé l'œil gauche, nous avons placé devant l'œil droit et successivement les couleurs du spectre qu'il a reconnues sans aucune hésitation.

L'œil *droit* n'a nettement perçu qu'à la distance de 24 c. le numéro 18 de l'échelle de Jæger répondant au même numéro de celle de Snellen, quand il devrait être lu par un œil normal à la distance de 18 pieds environ, d'où nous concluons que le degré d'acuité de la vision chez cet individu est à la vision d'un œil normal comme 3 : 70.

EXAMEN OPHTHALMOSCOPIQUE

Œil droit.

Les milieux réfringents et les membranes profondes sont sans altération.

La papille droite présente à l'image renversée : une couleur grise rosée, une forme régulièrement circulaire.

Un cercle interne : blanc rose.

Un cercle intermédiaire : gris rosé, très-large.

Un cercle externe : blanc rose.

Une partie centrale, très-nettement blanche nacrée.

A la périphérie : un cercle de pigment très-abondant.

Les artères, à double contour, sont d'un calibre un peu moindre que les veines.

Couleur sombre normale.

Œil gauche.

On constate à l'examen ophthalmoscopique les lésions d'une névrite optique.

Emergence en dehors des veines.
Bifurcation : le tronc supérieur se bifurque à la limite supérieure de la papille.

Le tronc inférieur se bifurque dès l'émergence.

Les veines ont un contour simple; elles sont de couleur plus foncée que les artères, d'un calibre un peu supérieur. Elles émergent d'un point situé entre la partie centrale et le point d'émergence des artères; bifurcation pour les troncs supérieur et inférieur sur la circonférence de la papille.

N'ayant constaté aucune lésion appréciable à l'ophthalmoscope pour l'œil *droit*, en tenant compte des renseignements donnés par le malade, nous sommes amenés à conclure qu'il existe de ce côté une amblyopie congénitale.

Obs. VIII. — Amblyopie congénitale très-marquée des deux yeux; pas d'altération appréciable à l'ophthalmoscope.

Le 5 mars se présente à la clinique de M. Fano le jeune Lab .., âgé de 15 ans, employé de commerce. Sa mère, qui l'accompagne, déclare que son enfant n'a jamais eu les yeux malades ; qu'il n'a, du reste, jamais été atteint d'aucune maladie grave. Toutefois, elle affirme que son fils n'a jamais eu une *bonne vue*, chose qu'elle a toujours remarquée chez lui, même depuis sa plus tendre enfance. L'enfant, dit-elle, a toujours eu la *vue basse*.

Après avoir consulté plusieurs spécialistes, elle vient demander l'avis de M. Fano.

Etat actuel.

En procédant à l'examen méthodique des yeux, nous constatons que les paupières et les culs-de-sac palpébraux sont sains ; la conjonctive oculaire n'est pas injectée ; la cornée est indemne de toute lésion ; la pupille est sensible à la lumière.

Nous faisons passer devant les yeux du malade les divers numé-

ros de l'échelle de Jaeger, et nous constatons qu'il ne peut lire que le numéro 9, à la distance de 0,22 cent. Chaque œil pris à part donne le même résultat : O. D. 9 — O. G. 9.

Nous avons continué l'examen de la vision avec des verres concaves d'un numéro différent : l'expérience a été infructueuse, la vision n'était plus distincte.

Il était alors indispensable de chercher par un autre procédé d'investigation, par le degré d'acuïté de la vision. C'est pour ce motif que nous avons cherché à quelle distance le jeune Lab... pouvait voir le numéro 14 de l'échelle de Jaeger, qui correspond au numéro 7 de l'échelle de Snellen, et doit être vu à la distance de 7 pieds environ par un œil normal.

L'œil gauche ne peut lire ce numéro 14 qu'à 58 cent. et l'œil droit à 0,68 cent. A l'aide de la formule simple, indiquée dans tous les livres d'oculistique, nous avons trouvé que l'acuité de la vision de l'œil gauche était à celle d'un œil normal comme 5 : 18; et que pour l'œil droit cette proposition est comme 1 : 3.

Nous avons fait passer les diverses couleurs du spectre devant chaque œil; cet examen nous a appris que toutes les couleurs étaient nettement perçues par chaque œil.

EXAMEN A L'OPHTHALMOSCOPE

Œil gauche.

L'éclairage au moyen du miroir seul, l'examen avec le miroir et la lentille bi-convexe, simultanément, nous montrent que les milieux réfringents et les membranes profondes sont sains.

La papille gauche est : de couleur blanche rosée ; d'une forme oblique ovalaire de haut en bas et de dedans en dehors; le cercle interne est d'un blanc rosé très-manifeste ; le cercle intermédiaire gris rosé, pas très-large, plus marqué en dedans qu'en dehors; le cercle externe, blanc rosé ; à la périphérie, il y a un cercle de pigments surtout en dehors.

Œil droit.

Les milieux et les membranes profondes sont sains.

La papille à l'image renversée est de couleur blanche rosée ; elle paraît plus blanche que la gauche, probablement en raison de la pigmentation périphérique qui est plus abondante ; elle de forme circulaire ; le cercle interne est blanc rosé ; le cercle moyen est grisâtre et peu large ; le cercle externe est blanc rosé.

La périphérie présente un cercle de pigment, plus accentué qu'à gauche.

Les artères ont un double contour; elles sont de couleur sombre, d'un

Les artères ont un double contour, sont de couleur sombre, calibre moindre que les veines; l'émergence a lieu en dehors des veines; la bifurcation sur la surface de la papille.

Les veines ont un simple contour, une couleur plus foncée que les artères; elles sont d'un calibre double de celui des artères; l'émergence paraissant être sur le bord externe de la partie centrale; la bifurcation se fait en dehors de la circonférence de la papille.

calibre moindre que celui des veines; l'émergence a lieu en dehors des veines; la bifurcation en dehors de la circonférence de la papille.

Les veines ont un simple contour; elles sont d'une couleur plus foncée que les artères; elles émergent à peu près au centre de la papille, un peu en dehors de la partie centrale; le tronc supérieur de bifurcation a lieu sur la papille, le tronc inférieur en dehors de la circonférence de la papille.

La circulation, loin de paraître languissante, paraît, au contraire, très-active. Les petits vaisseaux que l'on voit en dehors et en dedans des gros troncs sont très-nombreux.

Il est manifeste qu'il n'y a dans l'une et l'autre papille du jeune Lab... aucune lésion appréciable à l'ophthalmoscope. Nous concluons donc pour cette raison à une amblyopie, sans lésions à l'ophthalmoscope ; amblyopie qui, d'après les renseignements fournis par la mère du sujet, nous paraît être congénitale.

CAUSES.

Quelle est la cause de l'amblyopie congénitale? Nous avouons qu'il nous paraît difficile de répondre à cette question par des données précises. Les auteurs ont mentionné l'hérédité sans que nous puissions nous prononcer sur l'influence plus ou moins grande de cet état. On a également mis en cause la consanguinité, mais Liebrech a démontré dans une statistique que de toutes les maladies des yeux, la plus fréquente chez les enfants nés de parents consanguins, était sans contredit la rétinite pigmentaire. Certains auteurs vont plus loin et revendiquent

cette loi empirique que Lucas dans un ouvrage sur l'hérédité a appelé *Innéité* : « il arrive, dit-il, que partout, à chaque instant, dans le sein de chaque famille, indépendamment de toute influence héréditaire, il naît des individus signalés par des caractères physiques, moraux ou intellectuels tout à fait exceptionnels soit en bien, soit en mal. »

Quelle est la nature de l'amblyopie congénitale sans lésion appréciable à l'ophthalmoscope ? Quel est son siége ?

Nous ne trouvons encore ici que doute et incertitude. A notre avis cela tient à ce qu'aucune recherche anatomique n'a été ou n'a pu être faite dans ce sens. Faut-il admettre que le germe de cette affection réside dans des troubles profonds survenus après la conception, et ayant altéré d'une manière quelconque le développement embryonnaire ?

Est-il plus vraisemblable d'attribuer cette anomalie à un arrêt de développement plus ou moins considérable des éléments nerveux qui président à la perception des phénomènes lumineux ?

Il existe pour les autres sens des vices de conformation développés pendant la vie intra-utérine qui produisent des troubles analogues à ceux que nous constatons dans l'affection qui nous occupe. Scherder, Halle, Valentin ont observé l'absence congénitale du nerf olfactif sur des individus privés du sens de l'odorat dès leur enfance.

Il ne faut pas trop s'étonner de la difficulté où l'on se trouve pour déterminer dans l'amblyopie congénitale, sans lésion apparente, le siége même de l'affection puis-

que Follin déclare, à propos de l'amaurose cérébrale, que la science n'est pas encore parvenue à découvrir le point interessé, bien que dans la plupart des cas elle permette déjà de constater une lésion apparente à l'ophthalmoscope.

MARCHE ET TERMINAISON.

Si nous considérons l'amblyopie congénitale au point de vue de sa marche, nous pouvons dire, avec l'autorité de MM. Sano, Meyer et de quelques auteurs qui se sont occupés de cette question, que l'état de cette affection reste fort longtemps stationnaire. Cependant hâtons-nous de dire qu'il est des circonstances qui favorisent et augmentent cet affaiblissement visuel, telles sont, par exemple, les applications prolongées à des travaux difficiles et minutieux réclamant une grande acuité visuelle.

Est-il nécessaire de dire que la vieillesse, l'alcoolisme, etc., joints à l'amblyopie, amènent aussi une perturbation à la fois plus profonde et plus rapide?

PRONOSTIC.

Le pronostic est d'autant qlus grave que la diminution dans l'acuité visuelle est plus grande.

Le pronostic varie également suivant que l'amblyopie congénitale n'atteint qu'un œil ou est binoculaire. On a signalé que l'affaiblissement de la vision était généralement moins prononcé quand l'affection atteignait les

deux yeux. Bien qu'il nous soit difficile de nous prononcer à cet égard, néanmoins nous ferons remarquer que dans les observations que nous présentons les trois cas d'amblyopies binoculaires que nous signalons ne sont point celles où l'affaiblissement visuel soit le plus prononcé.

On doit compter aussi dans le pronostic de cette affection sur la sagesse et la prudence du malade pour ne pas se livrer à des travaux qui réclament une grande assiduité.

TRAITEMENT.

Disons tout de suite que la thérapeutique est malheureusement impuissante devant cette affection. Elle repose principalement sur un traitement local excitant, joint à une médication générale tonique.

MOYENS LOCAUX.

Exercice oculaire. — On doit chercher à exciter la fonction rétinienne en faisant lire au malade des caractères typographiques de grandeur variée. Les lettres sont préférables à d'autres objets et en se servant comme on le fait habituellement du livre de M. Jaeger, on peut graduer les exercices. Ces lectures au début ne doivent être faites qu'une ou deux fois par jour, et sans être prolongées plus de cinq à dix minutes. Plus tard, suivant le résultat obtenu, on peut augmenter le nombre et la durée.

des séances, mais sans qu'il y ait jamais fatigue pour le sujet. En un mot ces moyens doivent être limités puisque nous savons que les travaux prolongés et minutieux amènent une diminution dans l'acuité visuelle.

Frictions stimulantes. — Dans les cas légers on prescrit plusieurs fois par jour sur l'œil et l'orbite des onctions avec un mélange à parties égales d'alcoolat de romarin et de baume Fioraventi. Plus tard quand la maladie est plus avancée on emploie les préparations de strychnine en onctions sous forme de pommade ou d'huile strychnée.

℞	Axonge fraîche.	10 gr.
	Sulfate strychnine	0,10 c.

I. S. A.

Guépin de Nantes employait la strychnine en inoculation sur le front, les tempes et le nez,

Le professeur Nœgel a préconisé les injections sous-cutanées à la tempe avec une solution de nitrate de strychnine, à la dose d'un à trois milligrammes par jour.

Lunettes. — On ne doit les employer que lorsqu'il existe des troubles de la réfraction joints à l'amblyopie, comme dans le cas de myopie ou les verres concaves peuvent être utiles, suivant le degré de l'affection, mais il faut s'en servir avec modération.

Electrisation. — Elle a été souvent employée et paraît avoir réussi dans certaines amauroses avec lésion. —

L'expérience qu'on en a faite sur l'amblyopie de naissance n'a pas donné de résultat bien sensible.

Moyens généraux. — Les toniques, notamment le quinquina et les préparations ferrugineuses sont quelquefois très-utiles. Le sujet doit éviter les excès de toute nature et les travaux qui exigent une grande application. Les bains froids, de rivière, les bains de mer, les douches sont également prescrits.

TROISIÈME PARTIE

QUELQUES CONSIDERATIONS SUR UN MÉMOIRE DE M. GIRAUD-TEULON, PRÉSENTÉ A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE, A PROPOS DE L'AMBLYOPIE AU POINT DE VUE DES SERVICES MILITAIRES, (*Bulletin de l'Académie*, séance du 15 juin 1876, chap. VII.)

En parlant du travail important que M. Giraud-Teulon présentait à l'Académie dans les séances des 15 et 22 juin 1875, notre intention n'est point de passer en revue, en les analysant, les savantes opinions émises par cet oculiste distingué sur les divers troubles fonctionnels de la vision dans leurs rapports avec le service militaire.

Nous avons cru ne devoir nous arrêter qu'au chapitre VII (séance du 15 juin) ayant pour titre : De l'amblyopie au point de vue du service militaire, comme ayant trait directement à notre sujet.

Nous partageons complètement l'opinion de M. Giraud-Teulon, quand, relativement aux conseils de révision, il s'élève contre les prétentions ministérielles de l'époque exigeant sans délai et sans distinction de cas, l'avis immédiat du médecin, alors que ce dernier, faute de temps ou d'instruments propres à l'éclairer, ne peut le plus souvent émettre qu'un diagnostic incomplet et incertain. Comme lui, nous eussions demandé, pour certains cas,

l'ajournement du conseil pour pouvoir nous livrer à un examen plus sévère et plus approfondi, en interrogeant à la fois les symptômes objectifs et subjectifs. Les uns et les autres nous paraissent indispensables au diagnostic, et c'est là précisément le point sur lequel nous différons de l'opinion de M. Giraud-Teulon qui semble faire bon marché des symptômes rationnels, pour tout rapporter aux autres signes.

Sans doute les épreuves subjectives n'ont pas toujours une bien grande valeur, surtout quand le sujet peut trouver dans le mensonge le moyen de s'exonérer du service militaire. Mais il ne s'ensuit pas pour cela qu'on ne doive accorder aucune importance à ce moyen de diagnostic, surtout quand il existe une forme d'amblyopie qui ne se révèle par aucun symptôme objectif, et que l'examen ophthalmoscopique ne pourrait nous faire connaître, puisque, dans ce cas il n'existe aucune lésion appréciable aux puissants instruments d'optique que la science possède.

En dehors de l'amblyopie congénitale n'existe-t-il pas toute une classe d'affections de même ordre désignées par les auteurs sous le nom d'amblyopie d'origine réflexe et qui ne présentent à l'ophthalmoscope aucune observation apparente de l'œil? Telles sont, par exemple, les amblyopies produites par les vers intestinaux et les amblyopies toxiques, etc.

Cependant, M. Giraud-Teulon semble accorder peu de crédit aux affections de ce genre et insiste pour apercevoir partout des lésions à l'ophthalmoscope.

C'est ainsi qu'au début de la séance académique du 22 juin, le savant oculiste, parlant des amblyopies, ex-

prime clairement cette opinion dont la valeur nous paraît contestable : « La lésion anatomique, dit-il, existe toujours et peut constamment être reconnue par un observateur expérimenté, dans une proportion en rapport sans doute avec son expérience, mais toujours très-considérable. »

« L'amblyopie, ajoute-t-il encore, n'est plus, suivant une expression qu'on aime à opposer à l'amour-propre médical, une maladie dans laquelle une même obscurité enveloppe le malade et le médecin, non, l'ophthalmoscope a changé tout cela sérieusement cette fois. Et les cas de vitalité disparue ou simplement amoindrie dans l'œil sans témoignages objectifs, en un mot, les perturbations *ne materia* sont aujourd'hui des cas très-réellement exceptionnels. »

Qu'il nous soit permis de le dire, M. Giraud-Teulon nous semble ici beaucoup trop exclusif en rejetant, contrairement à un grand nombre d'oculistes dont l'autorité est incontestée, tout trouble dans l'acuité de la vision ne présentant aucune lésion à l'ophthalmoscope.

Si, grâce au concours de ce merveilleux instrument, la science de l'oculistique s'est enrichie de nombreuses découvertes en mettant en lumière une foule d'affections mal définies et même inconnues jusque-là, il n'est pas moins vrai de dire que, dans un grand nombre de cas, notamment dans les amblyopies, l'optique ne nous permet de déceler aucune altération anatomique.

Après avoir ainsi négligé et mis de côté dans le diagnostic des amblyopies tout symptôme subjectif, le savant dont nous parlons semble revenir un peu sur sa première opinion qu'il modifie et amende sensiblement

lorsqu'il dit : « Nous ne voyons réellement à citer comme positivement difficile à reconnaître et pouvant se dérober encore à l'observation directe, que les affaiblissements visuels dus à une paralysie ou à une simple parésie de la sensibilité spéciale, par intoxication nicotique, alcoolique, saturnine, rhumatismale ou toute autre cause soit encore inconnue, soit de la nature des névropathies hystériformes. »

Quelle que soit la cause à laquelle elles appartiennent, il existe donc, de l'aveu même de l'auteur précité, toute une classe d'amblyopies que l'ophthalmoscope nous a permis de ranger parmi les affections que les phénomènes objectifs seuls n'auraient jamais pu nous faire connaître, puisqu'elles ne se traduisent par aucune lésion appréciable aux divers instruments que nous possédons. Néanmoins, M. Teulon insiste sur son opinion première, il semble regretter d'avoir fait une concession trop grande, en signalant l'existence de ce genre de maladies, quand, un peu plus loin, dans son mémoire, il ajoute : « Ces cas sont rares et ne se rencontrent peut-être pas plus d'une fois sur cinq cents sujets. »

Sans vouloir contester le moins du monde la valeur des statistiques de cet oculiste distingué, qu'il nous soit permis de dire, de l'avis de ceux qui se sont le plus occupés de cette question, que M. Giraud-Teulon a été merveilleusement favorisé dans ses recherches.

Dans le cours d'une année, sur 1,000 maladies des yeux environ, M. le Dr Charpentier, alors chef de clinique de M. Fano, a trouvé 26 amblyopies congénitales, dont 20 sans lésions appréciables à l'ophthalmoscope.

En résume, malgré tout le respect que nous professons

pour le talent d'un homme qui, par ses nombreux travaux, a acquis dans la science un nom considérable, nous regrettons qu'il n'ait fait que signaler comme sans importance, les amblyopies d'origine réflexe, en passant complétement sous silence l'existence de l'amblyopie congénitale qui, de l'avis des auteurs, est beaucoup plus fréquente qu'on ne l'avait cru d'abord. Monsieur Giraud Teulon est ici trop exclusif et exagère l'importance de l'ophthalmoscope au point de vouloir découvrir des lésions partout. Les signes subjectifs n'ont pour lui aucune valeur et par là il ramène à tort toute l'oculistique à l'optique. Cette exagération n'est pas nouvelle, car nous trouvons à l'appui de notre opinion cette citation du docteur Sichel : « Emerveillé et enthousiasmé comme tout le monde de l'admirable découverte de M. Helmholtz, je n'ai cependant jamais partagé l'engouement de ceux qui ont espéré voir, non-seulement le diagnostic, mais encore la thérapeutique des maladies oculaires modifiée de fond en comble par l'ophthalmoscope, et, qui ont proclamé bien haut *qu'il n'y a plus de diagnostic possible* sans cet instrument.

« Si le diagnostic est devenu beaucoup plus positif pour les amauroses rétiniennes et oculaires, si nous reconnaissons aujourd'hui immédiatement la nature toute particulière de certaines de ces affections que nous ne soupçonnions pas même autrefois, il y en a d'autres telles que les amauroses cérébrales, où nous n'avons presque rien à gagner, et, en général, la thérapeutique n'a pas été essentiellement modifiée dans la plupart des maladies oculaires. » « De l'amaurose et de l'ophthalmoscope, § 865. J. Sichel. — Iconographie. »

Ce jugement porté .par l'un des maîtres les plus autorisés dans la science de l'oculistique, vise principalement les amauroses d'origine cérébrale à laquelle nous devons rattacher l'amblyopie congénitale.

En effet, dans ce cas, l'état morbide réside exclusivement dans les origines cérébrales du nerf optique, tandis que la rétine et la choroïde sont presque normales ou ne présentent que des altérations secondaires, dues à la compression du nerf optique et des vaisseaux, à l'intérieur du crâne et derrière le trou optique, c'est pour cette raison que nous ajouterons avec M. le docteur Sichel : « L'ophthalmoscope n'a rien ajouté d'essentiel au diagnostic et à la thérapeutique amaurotique, aussi les caractères physiologiques ou subjectifs, conservent-ils toute leur valeur dans cette espèce et priment-ils les caractères ophthalmologiques qui seuls ne suffisent point à asseoir solidement le diagnostic. Cette circonstance, qui d'ailleurs se répète souvent, serait suffisante pour montrer l'absurdité de la thèse qu'on a voulu soutenir : *Sans l'ophthalmoscope point de diagnostic ophthalmologique possible.* » Sichel, amaurose cérébrale, p. 755, § 867).

Jusqu'ici nous avons fait tous nos efforts pour démontrer la valeur incontestable des symptômes rationnels dans l'amblyopie congénitale.

Nous ne croyons point affaiblir cette opinion ni nous déjuger en disant qu'il est de la plus haute importance pour le chirurgien de se tenir en garde contre la fraude et en indiquant quelques-uns des procédés employés pour la constater et la déjouer.

Cependant on doit user ici de la plus grande circons-

pection, sous peine de tomber dans l'erreur que nous avons pu constater nous-même dans notre observation n° 8. On ne dira pas que le sujet en question simulait l'amblyopie, puisque, après avoir satisfait au service militaire et n'ayant aucun intérêt à feindre, il se présente à la clinique pour un affaiblissement de la vision, datant de ses premières années.

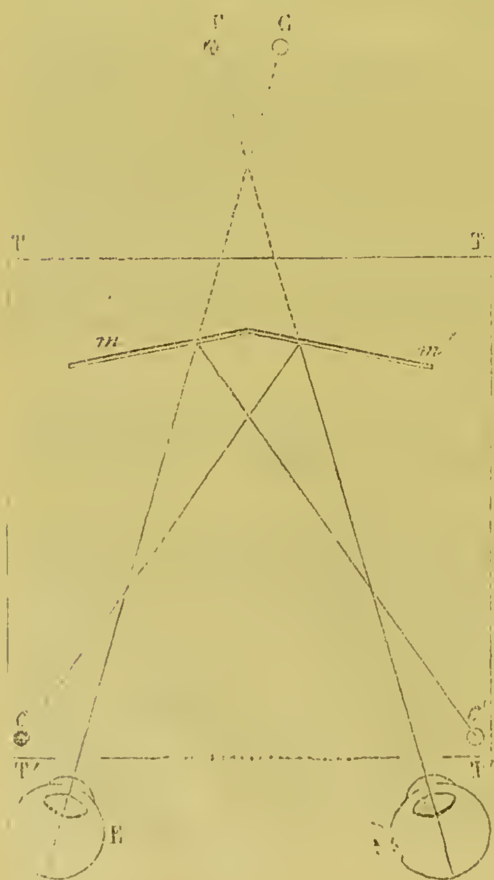
Malgré cela, il est fâcheux de constater que les cas de simulation se rencontrent principalement chez les jeunes conscrits qui cherchent à se dispenser ainsi du service militaire. Il n'est pas rare non plus de découvrir ce subterfuge chez les sujets qui désirent obtenir soit un asile dans un hospice, soit quelques secours des administrations de bienfaisance.

Nous n'avons pas cru devoir insister dans nos moyens d'exploration sur les mouvements, la mobilité, la dilatation, la forme et la couleur de la pupille. Ces symptômes variables et inconstants, auxquels les auteurs ont anciennement accordé une importance exagérée dans le diagnostic des amauroses, n'ont, suivant nous, aucun rapport avec l'amblyopie congénitale.

Parmi les nombreux moyens propres à reconnaître la supercherie, nous signalons ceux de MM. de Graefe et Slecs.

1° Quand on soupçonne l'amaurose simulée ou l'amblyopie d'un œil, on fait semblant, après avoir examiné cet œil, de ne plus s'en occuper et l'on dirige son attention sur l'œil réputé sain. Le simulateur, frappé sans doute de cette idée qu'on admet sa maladie puisqu'on la recherche jusque dans l'autre œil, se sent en général prêt à répondre à tout ce qui peut se rapporter à cette

dernière partie de l'examen. On place alors devant cet œil donné comme sain, un prisme un peu fort, des numéros 8 à 10, en ayant soin de diriger sa base en haut ou en bas. Si l'un des yeux est véritablement amblyope, le malade persiste à dire qu'il ne voit qu'une seule image, mais au cas contraire, même s'il existe un très-faible degré d'amblyopie dans l'œil où est simulé un affaiblissement absolu, le malade déclare apercevoir une seconde image dont il indique la position et le déplacement, suivant les mouvements du prisme. Il est évident que, dans ce cas, la diplopie ne peut résulter que de la persistance de la vision dans l'œil dit amaurotique. De plus, si le malade décrit exactement ces images doubles, on peut reconnaître si l'un des yeux est véritablement plus faible que l'autre.



En effet, si l'un des yeux est sain et l'autre amblyopique, le malade dira que l'une des images est nette mais que l'autre est plus ou moins confuse.

2° Il s'agit ici de faire voir par l'œil dit amblyope, une image que le simulateur croit voir par l'autre œil. Cet instrument fort ingénieux est un véritable trompe

l'œil. Nous en donnons ici la description avec figure.

Dans une boîte en bois, carrée, TT, T'T' de huit centimètres de hauteur, sont disposés verticalement deux miroirs m m' inclinés sous un angle de 120°. Cette boîte est fermée en haut par un verre dépoli qui ne permet pas de voir dans son intérieur les objets qui s'y trouvent d'ailleurs suffisamment éclairés, et sur la paroi T'T', existent deux trous par lesquels les yeux peuvent regarder dans la direction des miroirs. Deux objets faciles à reconnaître, par exemple deux cartes à jouer CC', sont placés aux deux coins de la petite caisse.

On fait regarder l'individu dont on veut interroger la vision par les deux trous pratiqués à l'appareil. L'image de l'objet C se réfléchira sur la glace m', et viendra après réflexion, vers l'œil D,

Si cet œil qu'on suppose amaurotique est sain, il verra cette image en F, à sa gauche. L'objet C' sera vu par l'œil gauche E en G, à droite de F.

Le simulateur supposant que l'image G de l'objet C, vue à droite, doit être aperçue par l'œil droit, dira que c'est cette image là qu'il ne distingue pas, tandis que cette image est véritablement vue par l'œil gauche.

CONCLUSION.

Il ressort de ce travail :

1° Qu'on ne saurait révoquer en doute l'existence de l'amblyopie congénitale sans lésion apparente à l'ophthalmoscope ;

2° Qu'elle est beaucoup plus fréquente qu'on ne l'a dit généralement ;

3° Qu'on est réduit à des hypothèses pour en déterminer le siége et la nature ;

4° Que la marche de la maladie est presque insensible ;

5° Que la thérapeutique reste malheureusement impuissante devant cette affection ;

6° Que pour le diagnostic on doit accorder la plus grande importance aux symptômes *subjectifs*, d'autant plus que les Conseils de révision possèdent divers moyens de reconnaître et de déjouer la fraude.

QUESTIONS

SUR LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

Anatomie et histologie normales. — Des aponévroses.

Physiologie. — De la sécrétion de la bile et de rôle de ce liquide.

Physique. — Description des piles les plus usitées.

Chimie. — Théories sur la constitution chimique des sels, solubilité des sels, action des sels les uns sur les autres. (Lois de Berthollet et de Wollaston.)

Histoire naturelle. — Des tiges, leur structure, leur direction ; caractères qui distinguent les tiges des monocotylédonés de celles des dicotylédonés. Théories sur leur accroissement.

Pathologie externe. — De l'astigmatisme.

Pathologie interne. — Des concrétions sanguines dans le système veineux.

Pathologie générale. — Des métastases.

Anatomie et histologie pathologiques. — Des lésions des nerfs.

Médecine opératoire.— De la valeur des appareils inamovibles dans le traitement de la coxalgie.

Pharmacologie. — Des gargarismes et des collutoires, des collyres gazeux, liquides, mous et solides ; des injections, des inhalations, des lotions, des fomentations des fumigations, etc.

Thérapeutique. — Des indications de la médication tonique.

Hygiène. — De l'action de la lumière sur l'organisme.

Médecine légale. — Empoisonnements par le chloroforme et l'éther. Comment peut-on reconnaître la présence de ces anesthésiques dans le sang ?

Accouchements. — Des paralysies symptomatiques de la grossesse.

Vu : Le président de la thèse,
RICHET.

Permis d'imprimer
Le vice-recteur de l'Académie
A. MOURIER.